

RECORDING AND REPRODUCING DEVICE

Patent Number: WO9846022
Publication date: 1998-10-15
Inventor(s): KAWAGUCHI NAOMI (JP); MIKI RYUJI (JP)
Applicant(s): KAWAGUCHI NAOMI (JP); MIKI RYUJI (JP); MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (JP)
Requested Patent: ☐ WO9846022
Application Number: WO1998JP01622 19980408
Priority Number(s): JP19970090644 19970409; JP19980035569 19980218
IPC Classification: H04N5/91; H04N5/781; H04N5/225
EC Classification: H04N5/77B, H04N5/232V
Equivalents: DE19880570T, KR2000016447
Cited Documents: JP4334276; JP8251527; JP61198886; JP6153157

Abstract

A monitor display control unit receives from a selector switch an input/output signal of a medium recording/reproducing unit and, according to a control signal from an equipment control unit, divides a monitor screen to separately display on the divided screens a dynamic image from the medium recording/reproducing unit and equipment operation information obtained from a display signal generation unit by the equipment control unit control signal. During the reproduction, the reproduced images may be displayed on the entire screen of the monitor. A still image recording/reproducing unit is provided which, when optical information is recorded as dynamic image information by the medium recording/reproducing unit, can record and reproduce the dynamic image information as time-selected still image information for confirmation on the monitor.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

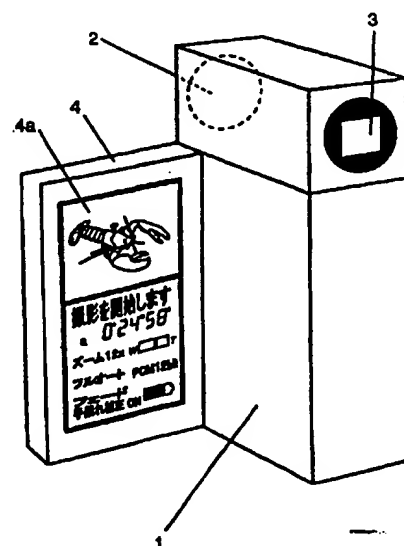
PCT

世界知的所有権機関
国際事務局

特許協力条約に基づいて公開された国際出願



(51) 国際特許分類6 H04N 5/91, 5/781, 5/225	A1	(11) 国際公開番号 WO98/46022 (43) 国際公開日 1998年10月15日(15.10.98)
(21) 国際出願番号 PCT/JP98/01622 (22) 国際出願日 1998年4月8日(08.04.98) (30) 優先権データ 特願平9/90644 1997年4月9日(09.04.97) JP 特願平10/35569 1998年2月18日(18.02.98) JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.)(JP/JP) 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka, (JP) (72) 発明者 ; および (75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 三木龍司(MIKI, Ryuji)(JP/JP) 〒659-0087 兵庫県芦屋市三条町8-22-215 Hyogo, (JP) 河口直巳(KAWAGUCHI, Naomi)(JP/JP) 〒573-0106 大阪府枚方市長尾台4-17-13 Osaka, (JP) (74) 代理人 弁理士 滝本智之, 外(TAKIMOTO, Tomoyuki et al.) 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内 Osaka, (JP)	(81) 指定国 CN, DE, KR, US. 添付公開書類 国際調査報告書	
(54)Title: RECORDING AND REPRODUCING DEVICE (54)発明の名称 記録再生装置 (57) Abstract A monitor display control unit receives from a selector switch an input/output signal of a medium recording/reproducing unit and, according to a control signal from an equipment control unit, divides a monitor screen to separately display on the divided screens a dynamic image from the medium recording/reproducing unit and equipment operation information obtained from a display signal generation unit by the equipment control unit control signal. During the reproduction, the reproduced images may be displayed on the entire screen of the monitor. A still image recording/reproducing unit is provided which, when optical information is recorded as dynamic image information by the medium recording/reproducing unit, can record and reproduce the dynamic image information as time-selected still image information for confirmation on the monitor.		



a ... Start shooting, Zoom 12x, Full-auto, Fade,
Hand-caused blur correction ON

(57)要約

モニター表示制御部は、媒体記録再生部の入出力信号を切換スイッチから入力し装置制御部の制御信号によりモニター部の画面を分割し、媒体記録再生部からの動画映像と装置制御部の制御信号により表示信号発生部から得た装置の動作情報とを別々に映出する。また、再生時等にはモニター部の画面全面に再生画像を映出することもできる。

また静止画記録再生部を設けることにより、光学情報を動画情報として媒体記録再生部で記録する際、静止画記録再生部でその動画情報を時間的に選択した静止画情報として記録再生してモニター部で確認することが出来る。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AL	アルバニア	FI	フィンランド	LR	リベリア	SK	スロヴァキア
AM	アルメニア	FR	フランス	LS	レソト	SL	シエラ・レオネ
AT	オーストリア	GA	ガボン	LT	リトアニア	SN	セネガル
AU	オーストラリア	GB	英国	LU	ルクセンブルグ	SZ	スワジランド
AZ	アゼルバイジャン	GD	グレナダ	LV	ラトヴィア	TD	チャード
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE	グルジア	MC	モナコ	TG	トーゴ
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア	TR	トルコ
BG	ブルガリア	GW	ギニア・ビサウ		共和国	TT	トリニダード・トバゴ
BJ	ベナン	GR	ギリシャ	ML	マリ	UA	ウクライナ
BR	ブラジル	HR	クロアチア	MN	モンゴル	UG	ウガンダ
BY	ベラルーシ	HU	ハンガリー	MR	モーリタニア	US	米国
CA	カナダ	ID	インドネシア	MW	マラウイ	UZ	ウズベキスタン
CF	中央アフリカ	IE	アイルランド	MX	メキシコ	VN	ヴェトナム
CG	コンゴ	IL	イスラエル	NE	ニジェール	YU	ユーゴスラビア
CH	スイス	IS	アイスランド	NL	オランダ	ZW	ジンバブエ
CI	コートジボワール	IT	イタリア	NO	ノルウェー		
CM	カメルーン	JP	日本	NZ	ニュージーランド		
CN	中国	KE	ケニア	PL	ポーランド		
CU	キューバ	KC	キルギスタン	PT	ポルトガル		
CY	キプロス	KP	北朝鮮	RO	ルーマニア		
CZ	チェッコ	KR	韓国	RU	ロシア		
DE	ドイツ	KZ	カザフスタン	SD	スーダン		
DK	デンマーク	LC	セントルシア	SE	スウェーデン		
EE	エストニア	LI	リヒテンシュタイン	SG	シンガポール		
ES	スペイン	LK	スリ・ランカ	SI	スロヴェニア		

明 細 書

記録再生装置

5 技術分野

本発明は、モニター画面を有する記録再生装置に関するものである。

背景技術

10 近年、ビデオテープや光ディスク、メモリーＩＣ等の記録媒体、記憶素子に映像・音声情報を記録し、かつ再生する記録再生装置が様々な形態で発表されている。特に、カラー液晶ディスプレイ（以下、ＬＣＤと略す）のような３～５インチ程度のモニター画面を備えているものが注目されている。

15 以下に従来の記録再生装置について説明する。

第１０図（ａ）に従来の記録再生装置の斜視図を示し、（ｂ）にそのモニター部のＬＣＤ画面映出の模式図を示す。第１０図において、１０１は装置本体で、内部に記録媒体（図示せず）を有し、対物レンズ１０２から入射される光学情報を映像情報に変換し、記録媒体に記録する。１０３はビューファインダーで、約１インチ程度の画面で、記録媒体に記録される映像情報を再度光学情報に変換する。１０４はアスペクト比約４：３のＬＣＤを有するモニター部で、ＬＣＤの画面の短辺側に設けた回動機構により装置本体１０１の側面の中央部に保持され、回動機構を回すことで装置本体１０１の側面上に折り畳むことができる。モニター部１０４のＬＣＤ１０４ａはビューファインダー１０３と同様に記録媒体に記録される映像情報あるいは再生された映像情報を再度光学情報に

20

25

変換する。さらに、その光学情報に重ねて記録再生装置の種々の動作情報を文字や図形で映出し、撮影者に知らしめる。記録再生装置の動作情報として、使用者が認知しなければならない情報あるいは認知した方がよい情報があり、例えば、動作モード情報（記録：REC、再生：PLAY等、第10図では「撮影を開始します」の表示）や、対物レンズ102の視野情報（ワイド：W、テレ：T）や、記録媒体情報（○○h○○m○○s、○コマ目等）、電源電池残留情報（フル：F、エンプティ：E等、第10図では電池の模様により描写）、
10 特殊撮影情報（フェード等）などがある。

以上のように構成された従来の記録再生装置について、以下図面を用いてその動作を説明する。

撮影者は装置本体101を片手（第10図では右手）で保持し、対物レンズ102を被写体の方向に合わせて、記録する。その記録内容はビューファインダー103及びモニター部104で確認できる。又、記録された情報の再生の場合も、
15 ビューファインダー103及びモニター部104で見ることができる。

また、従来の記録再生装置の別の形態では、モニター部の短辺側に設けた第1の回動軸とその軸に略直交する第2の回動軸とを設けることで、モニター部の画面が対物レンズが向いている方向まで回動できるものもある。その場合、第2の回動軸の回動角を検出し、その回動角に応じてモニター部の画面を上下反転させる機能を有するものが多く、被写体から
25 も撮影されている映像情報を見ること（いわゆる「対面撮り」）ができ、また、被写体から記録再生装置の動作情報を確認できる。

しかしながら上記の従来の記録再生装置の構成では、モニ

ター部 1 0 4 の比較的小型な画面に、記録再生装置に記録する映像情報や再生された映像情報にその記録再生装置の動作情報を重ねて映出しているため、動作情報が重畳している部分の映像の確認が困難であった。また、記録再生装置の動作
5 情報の確認も映像と重なることから困難となる場合もあるという問題点を有していた。特に対面撮りの場合は、記録再生装置から離れた位置からモニター部の画面を見るため、記録再生装置の動作情報を確認するのが非常に困難であった。

これらの問題点は映出する記録再生装置の動作情報が増え
10 れば増えるほど重畳部分が増えるため、映出した動作情報の多い高機能の記録再生装置では特に大きな課題になっていた。

本発明は上記従来の問題点を解決するもので、小型な装置本体に搭載できるLCD画面に撮影画像と記録再生装置の動作情報を見やすく映出し、再生時にはLCD画面全面に再生
15 画像が映出できる記録再生装置を提供することを目的とする。

また上記の従来 of 記録再生装置の構成では、モニター部 1 0 4 の画面に、記録再生装置に記録する映像情報や再生された映像情報を動画情報のまま映出しているため、記録再生装置に記録する映像情報を静止画としてモニター部で確認することが出来なかった。また、記録再生装置で再生された映像
20 情報を静止画としてモニター部で確認することが困難であった。

本発明は上記従来 of 問題点も解決するもので、モニター部の画面に記録再生装置に記録する映像情報を静止画としてモニター部で確認でき、また、記録再生装置で再生された映像
25 情報を静止画としてモニター部で確認できる記録再生装置を提供することを目的とする。

発明の開示

この目的を達成するために本発明の記録再生装置は、表示制御手段により映像情報と記録再生装置の動作情報とを表示手段の表示画面上に分割して映出する第1の制御と映像情報
5 のみを表示画面上に映出する第2の制御とを可能にすることを特徴とするものである。

この構成によって、映像情報による撮影画面上には記録再生装置の動作情報が重なって映出されずそれぞれ別個に映出され、表示画面に撮影画像と記録再生装置の動作情報を見や
10 すく映出でき、また場合によって表示画面全面に映像情報による画像を映写することもできる記録再生装置が得られる。

また本発明の記録再生装置は、装置本体に備えた対物レンズからの光学情報を動画情報に変換し、その動画情報を記録再生する主記録再生手段と、その動画情報を静止画情報として
15 て記録再生する副記録再生手段と、主記録再生手段が記録再生する動画情報と副記録再生手段が記録再生する静止画情報のいずれか一方もしくはその双方を映出可能な表示画面を有する表示手段と、表示画面へ主記録再生手段が記録再生する動画情報と副記録再生手段が記録再生する静止画情報のいづ
20 れか一方もしくはその双方を選択して送出することを制御する制御手段とを備えた構成を有している。

この構成によって、表示手段の表示画面に記録再生装置に記録する動画情報としての映像情報を時間的に選択した静止画として確認でき、また、記録再生装置で再生された動画情報
25 としての映像情報を時間的に選択した静止画として表示画面で確認できる記録再生装置が得られる。

さらに詳細に述べると、本発明の請求の範囲第1項に記載
の発明は、装置本体に備えた対物レンズからの光学情報を映

像情報に変換し、この映像情報を記録・再生する記録再生手段と、記録再生手段が記録または再生する映像情報を映出する表示画面を有する表示手段と、記録再生装置の動作情報を表示手段の表示画面に映出するよう制御する表示制御手段とを備え、表示制御手段により映像情報と動作情報とを表示手段の表示画面上に分割して映出する第1の制御と映像情報のみを表示手段の表示画面上に映出する第2の制御とを可能にしたことを特徴とするものであり、記録または再生する動画の映像情報と記録再生装置の動作状態を示す動作情報とを表示手段の表示画面上に分割して映出することができるので映像情報の画面には動作情報が重ならず、また表示手段の略全画面を用いて動画の映像情報を映出することもでき、映像情報と動作情報を確認しやすいという効果を有する。

また請求の範囲第2項に記載の発明は、装置本体に備えた対物レンズからの光学情報を動画情報に変換し、この動画情報を記録・再生する主記録再生手段と、静止画情報を記録・再生する副記録再生手段と、主記録再生手段が記録または再生する動画情報と副記録再生手段が記録または再生する静止画情報とからなる映像情報を映出する表示画面を有する表示手段と、記録再生装置の動作情報を表示手段の表示画面に映出するよう制御する表示制御手段とを備え、表示制御手段により映像情報と動作情報とを表示手段の表示画面上に分割して映出する第1の制御と映像情報のみを表示手段の表示画面上に映出する第2の制御とを可能にしたことを特徴とするものである。

両発明とも、表示手段の表示画面に、動画情報、さらに請求の範囲第2項では静止画情報も加わった映像情報のみを大きく映出する場合と、映像情報と記録再生装置の動作情報を

表示画面を分割して映出する場合とを設定できるという作用により、映像情報の画面上には動作情報が重なって映出されず、それぞれ別個に映出するので、映像情報と記録再生装置の動作情報を確認しやすいという効果を有する。

- 5 また、請求の範囲第3項に記載の発明は、請求の範囲第2項の構成において、表示制御手段は動画情報と静止画情報と記録再生装置の動作情報のうち少なくとも2つの情報を表示手段の表示画面上に分割して映出することを特徴とし、さらに請求の範囲第4項に記載の発明は、請求の範囲第2項または第3項の構成において、表示制御手段は副記録再生手段により記録された複数の静止画情報を表示手段の表示画面に映出するよう制御することを特徴とするものであり、動画映像とその動画映像から時間的に選択した静止画映像とを別々に表示画面に映出でき、あるいは動画映像とその動画映像を重ねて記録させるタイトル、画面の飾り縁等の静止画とを別々に表示画面に映出できるため、撮影中の動画映像が映出されず静止画が表示画面全面に映出され撮影中の動画映像がどのようなになっているか確認できないといった従来の問題点を生じない。
- 10
- 15
- 20 また請求の範囲第5項に記載の発明は、請求の範囲第2項または第3項の構成において、表示制御手段は記録する映像情報と副記録再生手段に記録された静止画情報とを合成して表示手段の表示画面に映出するよう制御することを特徴とするものであり、記録する映像信号と合成した映像情報とが別に表示されるために、撮影中の動画映像が確認しにくいという従来の問題点を解決するものである。
- 25

また、請求の範囲第6項に記載の発明は、請求の範囲第1項または第2項の構成において、表示制御手段は入力する映

像情報の下方が表示画面の長辺側に映出するよう制御すること
を特徴とし、さらに請求の範囲第7項に記載の発明は、請求
の範囲第1項～第6項の構成において、表示制御手段は入力
する映像情報を伸張圧縮し表示画面に映出するよう制御す
5 ることを特徴とするものであり、表示制御手段は入力された
映像情報（動画、静止画を問わない）を画面回転、画面伸張
圧縮をして表示画面に映出するよう制御するので、あるアス
ペクト比を有する表示画面の全面に映出でき、特に多人数で
視聴する再生時に、再生画像を表示画面上に大きく映出する
10 ことができるという効果を有する。

本発明の請求の範囲第8項に記載の発明は、装置本体に備
えた対物レンズからの光学情報を動画情報に変換し、この動
画情報を記録・再生する主記録再生手段と、その動画情報を
静止画情報として記録・再生する副記録再生手段と、主記録
15 再生手段が記録または再生する動画情報と副記録再生手段が
記録または再生する静止画情報のいずれか一方もしくはその
双方を映出可能な表示画面を有する表示手段と、表示手段の
表示画面へ主記録再生手段が記録・再生する動画情報と副記
録再生手段が記録・再生する静止画情報のいずれか一方もし
20 くはその双方を選択して送出することを制御する制御手段と
を備えたものであり、光学情報を動画情報として主記録再生
手段で記録しようとする際、副記録再生手段でその動画情報
を時間的に選択した静止画情報として記録・再生して表示手
段の表示画面で確認することが出来るという作用を有する。

25 本発明の請求の範囲第9項に記載の発明は、装置本体に備
えた対物レンズからの光学情報を動画情報に変換し、この動
画情報を記録・再生する主記録再生手段と、主記録再生手段
で再生された動画情報を静止画情報として記録・再生する副

記録再生手段と、主記録再生手段が記録・再生する動画情報と副記録再生手段が記録・再生する静止画情報のいずれか一方もしくはその双方を映出可能な表示画面を有する表示手段と、表示手段の表示画面へ主記録再生手段が記録・再生する

5 動画情報と副記録再生手段が記録・再生する静止画情報のいずれか一方もしくはその双方を選択して送出することを制御する制御手段とを備えたものであり、主記録再生手段で記録された動画情報を再生する際、副記録再生手段でその動画情報を時間的に選択した静止画情報として記録再生して表示手段

10 の表示画面で確認することが出来るという作用を有する。

本発明の請求の範囲第10項に記載の発明は、請求の範囲第8項または第9項記載の構成において、制御手段は入力する動画情報を間欠的に複数の静止画情報として副記録再生手段で記録し、副記録再生手段が記録した複数の静止画情報を

15 再生し表示手段へ映出する時、静止画情報を一つの表示画面内に複数映出するよう制御するものであり、主記録再生手段で記録・再生された動画情報を、副記録再生手段でその動画情報を時間的に選択して間欠的に複数の静止画情報として記録・再生して、表示手段の一つの表示画面内に複数映出して

20 確認することが出来るという作用を有する。

本発明の請求の範囲第11項に記載の発明は、請求の範囲第10項記載の構成において、制御手段は入力する動画情報を間欠的に静止画情報として副記録再生手段で記録する際の間欠時間を変更可能とするものであり、主記録再生手段で記録した、または再生された動画情報を、副記録再生手段でその動画情報を時間的に選択して間欠的に複数の静止画情報として記録する際の間欠時間を動画情報の内容に従って変更可能となり、表示手段の一つの表示画面内に複数映出して確認

することが出来るという作用を有する。

本発明の請求の範囲第 1 2 項に記載の発明は、請求の範囲第 8 項、第 1 0 項および第 1 1 項のいずれかに記載の構成において、制御手段は主記録再生手段に動画の記録を開始する
5 操作と同時に静止画の記録が開始されるものであり、これによって撮影者は動画と静止画の両方の撮影操作をする必要がなく操作が簡単にできるという作用を有する。

図面の簡単な説明

10 第 1 図は本発明の実施例 1 における記録再生装置の斜視図、第 2 図は同モニター部の LCD 画面表示の模式図、第 3 図は同ブロック図、第 4 図は同再生時における記録再生装置の斜視図、第 5 図は本発明の実施例 2 における記録再生装置のブ
15 ロック図、第 6 図は同モニター部の LCD 画面映出の模式図、第 7 図は同モニター部の LCD 画面映出の他の模式図、第 8 図は同モニター部の LCD 画面のさらに他の映出例を示す模式図、第 9 図は本発明の実施例 3 における記録再生装置のブ
20 ロック図、第 1 0 図は (a) 従来の記録再生装置の構成を示す斜視図、(b) 同モニター部の LCD 画面映出の模式図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施例について、図面を用いて説明する。

(実施例 1)

25 第 1 図は本発明の実施例 1 の記録再生装置の斜視図であり、第 1 図において、1 は装置本体、2 は対物レンズ、3 はビューファインダーで、これらは第 1 0 図に示したものと同様なものである。4 は表示手段であるモニター部で、ワイドアス

ペクト（アスペクト比 16 : 9）の LCD 画面 4 a を有し、
LCD 画面 4 a の長辺近傍に設けられた回動機構（図示せず）
により装置本体 1 の側面に保持され、回動機構を中心に回動
させることで装置本体 1 の側面上に折り畳むことができる。
5 LCD 画面 4 a はビューファインダー 3 と同様に記録媒体に
記録される映像情報あるいは再生された映像情報を再度光学
情報に変換して映出する。さらに、その光学情報と共に記録
再生装置の種々の動作情報を文字や図形で映出し、撮影者に
10 4 a においてその上部に記録媒体に記録される映像情報を映
出し、LCD 画面 4 a の下部に記録再生装置の種々の動作情
報、例えば「撮影を開始します」等の文字や図形を映出して
いる点である。

以上のように構成された本実施例の記録再生装置について、
15 以下図面を用いてその動作を説明する。

撮影者は装置本体 1 を片手で保持し、対物レンズ 2 を被写
体の方向に合わせて、記録する。その記録内容はビューファ
インダー 3、モニター部 4 で確認できる。又、記録された情
報の再生の場合も、モニター部 4 で見ることもできる。

20 第 2 図はモニター部 4 のモニター画面 4 a の表示例を示す
画面模式図である。第 2 図において、モニター画面 4 a は上
下に 2 分割され、上部 4 b には撮影している映像情報が映出
され、下部 4 c には記録再生装置の種々な動作情報が文字や
図形で映出される。

25 次に本実施例の記録再生装置の具体的なブロック構成につ
いて説明する。第 3 図は本実施例の記録再生装置のブロック
図であって、11 はカメラ部で第 1 図の対物レンズ 2 に入射
される光学情報を映像情報に変換し、この映像情報を動画情

報として記録または再生する記録再生手段である媒体記録再生部 12 に出力する。17 は切換スイッチで、後述する装置制御部 15 の制御信号に従い、モニター表示制御部 13 に入力される映像情報を媒体記録再生部 12 の入出力映像情報から選択する。15 は装置制御部で、これに接続された操作部 16 を撮影者が操作することに応じて、カメラ部 11、媒体記録再生部 12、モニター表示制御部 13、切換スイッチ 17 にそれぞれの制御信号を供給し、またそれぞれの状態情報を入力する。14 は表示信号発生部であって、モニター表示制御部 13 と共に表示制御手段を構成し、モニター表示制御部 13 に接続され、装置制御部 15 からモニター表示制御部 13 に入力された記録再生装置の状態信号に応じた表示信号（例えば、「REC」等のモード表示、電源電池残量表示「F・・・・・E」等）をモニター表示制御部 13 に出力する。モニター表示制御部 13 は、表示信号発生部 14 からの表示信号をモニター部 4 のLCD 画面 4a に映出する。

以上のように構成された本実施例の記録再生装置の具体構成について、以下第 1 図～第 3 図を用いてその動作を説明する。

まず、撮影者が操作部 16 を操作して撮影モードにすると、操作部 16 からの操作情報が装置制御部 15 に入力され、装置制御部 15 はカメラ部 11、媒体記録再生部 12、モニター表示制御部 13、切換スイッチ 17 に撮影モードの制御信号を出力する。これにより、カメラ部 11 は対物レンズ 2 より入射された光学情報を映像情報に変換し、これを媒体記録再生部 12 と切換スイッチ 17 に出力する。場合によって、対物レンズ 2 の視野変更、露出変更等の制御信号を装置制御部 15 からカメラ部 11 に出力されることもある。媒体記録

再生部 12 はその映像情報を記録媒体に記録する。切換スイッチ 17 はカメラ部 11 の出力がモニター表示制御部 13 に入力されるように装置制御部 15 の制御信号によって切り換えられる。この撮影モードすなわち記録モードでは、モニター表示制御部 13 は、入力された映像信号を第 2 図に示すようにモニター部 4 の LCD 画面 4a の上側に映出する。そして LCD 画面 4a の下側には前述した記録再生装置の動作情報が表示信号発生部 14 で表示信号に変換されて映出される。このように、記録モードでは装置制御部 15 によりモニター部 4 の LCD 画面 4a の上部 4b に撮影画像が、下部 4c に装置本体 1 の動作情報が映出される。

次に、使用者が操作部 16 を操作して再生モードにすると、操作部 16 からの操作情報が装置制御部 15 に入力され、装置制御部 15 はカメラ部 11、媒体記録再生部 12、モニター表示制御部 13、切換スイッチ 17 に再生モードの制御信号を出力する。これにより、カメラ部 11 はその動作を休止する。媒体記録再生部 12 は記録媒体に記録された映像情報を再生し、これを切換スイッチ 17 に出力する。切換スイッチ 17 は媒体記録再生部 12 の出力がモニター表示制御部 13 に入力されるように装置制御部 15 からの制御信号によって切り換えられる。再生モードでは、装置制御部 15 はモニター表示制御部 13 に表示信号発生部 14 からの表示信号入力を止めるように制御するので、モニター表示制御部 13 は入力された映像信号を第 4 図に示すように LCD 画面 4a の全画面に映出する。そしてこの場合、モニター表示制御部 13 は操作部 16 の制御信号により、LCD 画面 4a の長辺が再生画像の上端あるいは下端になるよう、入力した映像情報を伸長しかつ画像回転させて LCD 画面 4a に映出する。よ

って、モニター部 4 の L C D 画面 4 a を最大限活用して再生画像を映出できるので、映出画面が大きくなり、多人数で視聴する場合に効果的である。また、この場合、モニター部を取り付けた側面とは反対側の装置本体の側面が底面となるように机上等に置くことができるため、記録再生装置が安定する。

なお、上述した実施例 1 の説明では、再生モードでは表示信号発生部 1 4 からの表示信号をモニター表示制御部 1 3 が全く入力しないようにしたが、必ずしもこれに限らず、例えば動作モード表示（P L A Y、S T O P 等）や記録媒体情報（○ h ○ ○ m ○ ○ s）のみを映出するように表示信号を限定して出力することもでき、その映出も L C D 画面 4 a 全面に映出される映像情報（再生画像）に重ねて映出することも、L C D 画面 4 a の一部分（例えば画面の下辺、あるいは右辺等）を分割して映出することもできる。

以上のように本実施例によれば、表示制御手段により映像情報と動作情報とを表示手段の前記表示画面上に分割して映出する第 1 の制御と映像情報のみを表示手段の表示画面の略全画面上に映出する第 2 の制御を可能にしたことにより、記録・再生画像と記録再生装置の動作情報が重畳されることなく映出される。

（実施例 2）

以下、本発明の記録再生装置の実施例 2 について説明する。

第 5 図は本発明の実施例 2 の記録再生装置のブロック図である。第 5 図において、2 2 は副記録再生手段としての静止画記録再生部で、媒体記録再生部 1 2 に入力される映像情報と同一の映像情報が入力され、操作部 2 6 を撮影者が操作することに応じた装置制御部 2 5 の制御信号により 1 フレーム

単位で静止画として複数枚記録することができるもので、この記録媒体としては媒体記録再生部 12 の記録媒体より低容量の半導体メモリー等が採用される。23 はモニター表示制御部で、実施例 1 で説明したものと同様に装置制御部 25 から制御信号により、切換スイッチ 17 からの動画映像信号による映像情報と装置制御部 25 からの装置の動作情報に応ずる表示信号発生部 24 からの表示情報と共に、静止画記録再生部 22 からの静止画映像信号による静止画情報をも、モニター部 4 の LCD 画面 4a に分割して映出する。その他の構成要素は第 3 図に示した実施例 1 のものと同様であり、その説明は省略する。

以上のように構成された本実施例の記録再生装置について、以下その動作を説明する。

静止画記録再生部 22 は、撮影者の操作部 26 の操作によって装置制御部 25 から出力される制御信号で、カメラ部 11 からの映像信号を 1 フレーム単位で静止画として記録する。第 6 図はその時のモニター画面の表示例を示す模式図である。第 6 図において、61 はカメラ部 11 からの通常の映像情報（動画）を映出した部分で、62 は静止画情報を映出した部分である。操作部 26 の静止画ボタン（図示せず）を一度押したときにコマ番号の数字（左肩部に映出）を含む静止画情報及びモニター画面中央部の確認事項 63 が映出され、再度操作部 26 の静止画ボタンを操作することにより静止画記録再生部 22 がその静止画情報 62 を記録する。そしてこの操作を繰り返すことで複数の静止画情報を記録することができる。第 7 図は静止画記録再生部 22 に記録された複数の静止画情報をマルチ画面 72 として映出したもので、使用者の操作部 26 の操作により装置制御部 25 が静止画記録再生部 2

2 を制御し、複数の静止画を再生する。

以上のように本実施例によれば、静止画記録再生部 22 を設けることにより、動画から時間的に選択した静止画を記録することができるため、非常に便利である。特に複数の静止
5 画を同時に映出することができるので、静止画の選択に非常に便利である。

また、従来の記録再生装置特にビデオムービーでは、タイトルとして 1 枚の静止パターンを記録しておき、撮影時に動画と合わせて記録させる簡易タイトル機能を有するものがある。このタイトル機能を本発明と組み合わせることも可能である。第 8 図はこのようなタイトル機能を有する別の実施例の記録再生装置のモニター部 LCD 画面の映出を示す模式図である。静止画記録再生部 22 は、第 8 図に示したモニター画面 4 a の下部画面 8 2 のような活字を使ったタイトル、図
10 形を使ったパターンを複数種あらかじめ記録しておき、撮影時にそのタイトル・パターンから選択して再生し、カメラ部からの動画 8 1 とを重ねて媒体記録再生部で記録することもできる。この場合、タイトル・パターンを複数記録できるのみならず、一度で複数枚のタイトル・パターンを表示でき（第
15 8 図では 4 種類）、その中から簡単に選択することができるという効果を有する。

なお、以上の説明ではモニター画面が撮影者の方を向いた場合のみ説明をしたが、従来の技術でも説明したように、モニター画面を対物レンズの向いている方向と同じ方向に向け
25 て、画面を上下反転させる、いわゆる「対面撮り」機能を持たせることも可能である。さらに、再生時の再生画像の下辺がモニター画面の長辺になる場合のみを上述したが、必ずしもこれに限るものでもなく、撮影記録時に画面分割させずに

モニター画面全面に撮影画像を映出することもできる。

また、以上の説明ではモニター画面のアスペクト比をワイドアスペクト比 16 : 9 としたが、通常のテレビ画面のアスペクト比である 4 : 3 にしても、記録再生装置の動作情報を
5 映出する部分がワイドの場合に比して小さくはなるが、映像情報と記録再生装置の動作情報の重量がなく別々に映出でき
使用者が確認しやすいという同様の効果が得られる。

また、表示画面として LCD 画面で説明したが、必ずしもこれに限るものではなく、またカラーモニターでなくとも白
10 黒モニターでも構わないことはいうまでもない。

(実施例 3)

以下、本発明の記録再生装置の実施例 3 について説明する。

本実施例の記録再生装置の斜視図は第 1 図と同様であり、
第 9 図は本実施例の記録再生装置のブロック図であって、
15 7 は切換スイッチで、後述する装置制御部 35 の制御信号に従い、モニター表示制御部 33 に入力される映像情報を媒体記録再生部 12 の入出力映像情報から選択する。22 は副記録再生手段としての静止画記録再生部で、媒体記録再生部 12 に入力される映像情報と同一の映像情報が入力され、装置
20 制御部 35 の制御信号により 1 フレーム単位で静止画として複数枚記録することができるもので、この記録媒体としては媒体記録再生部 12 の記録媒体より低容量の半導体メモリー等が採用される。35 は装置制御部で、これに接続された操作部 36 を撮影者が操作することに応じて、カメラ部 11、
25 媒体記録再生部 12、静止画記録再生部 22、モニター表示制御部 33、切換スイッチ 17 にそれぞれの制御信号を供給し、またそれぞれの動作状態の情報を入力する。また、装置
制御部 35 はモニター表示制御部 33 の入力信号である切換

スイッチ 17 と静止画記録再生部 22 とからの信号のうち、
どちらか一方の信号を選択して、または両方の信号を選択し
てモニター部 4 に出力するよう操作部 36 からの操作によっ
てモニター表示制御部 33 を制御する。34 は表示信号発生
5 部であって、モニター表示制御部 33 と共に表示制御手段を
構成し、モニター表示制御部 33 に接続され、装置制御部 3
5 からモニター表示制御部 33 に入力された記録再生装置の
動作状態信号に応じた表示信号（例えば、「REC」等のモ
ード表示、電源電池残量表示「F・・・・E」等）をモニ
10 ター表示制御部 33 に出力する。モニター表示制御部 33 は、
表示信号発生部 34 からの表示信号をモニター部 4 の LCD
画面 4a に映出する。モニター表示制御部 33 は装置制御部
35 からの制御信号により、切換スイッチ 17 からの動画映
像信号による映像情報と装置制御部 35 からの装置の動作情
15 報に応ずる表示信号発生部 34 からの表示情報と共に、静止
画記録再生部 22 からの静止画映像信号による静止画情報
をも、モニター部 4 の LCD 画面 4a に映出する。その他の部
分は実施例 2 の第 5 図と同様であり、同一符号を付けて説明
の重複を避ける。

20 以上のように構成された本実施例の記録再生装置の具体構
成について、以下第 1 図、第 6 図および第 9 図を用いてその
動作を説明する。

まず、撮影者が操作部 36 を操作して撮影準備モード（記
録準備モード）にすると、操作部 36 からの操作情報が装置
25 制御部 35 に入力され、装置制御部 35 はカメラ部 11、媒
体記録再生部 12、静止画記録再生部 22、モニター表示制
御部 33、切換スイッチ 17 に撮影準備モードの制御信号を
出力する。これにより、カメラ部 11 は対物レンズ 2 より入

射された光学情報を映像情報に変換し、これを媒体記録再生部 12 と切換スイッチ 17 と静止画記録再生部 22 に出力する。場合によって、対物レンズ 2 の視野変更、露出変更等の制御信号を装置制御部 35 からカメラ部 11 に出力されることもある。ここで撮影者が操作部 36 の動画ボタン（図示せず）を操作することによって撮影モード（記録モード）となり媒体記録再生部 12 はその映像情報を動画情報として記録媒体に記録する。

切換スイッチ 17 はカメラ部 11 の出力がモニター表示制御部 33 に入力されるように制御信号によって切り換えられる。この撮影準備モードまたは撮影モードでは、モニター表示制御部 33 は、入力された映像信号を第 1 図に示すようにモニター部 4 の LCD 画面 4a の上側に映出する。そして LCD 画面 4a の下側には前述した記録再生装置の動作状態の情報が表示信号発生部 34 が出力する表示信号に変換されて映出される。このように、撮影準備モードまたは撮影モードでは装置制御部 35 によりモニター部 4 の LCD 画面 4a の上部に撮影画像が、下部に装置本体 1 の動作情報が映出される。

この撮影準備モードまたは撮影モード時に静止画記録再生部 22 は、撮影者の操作部 36 の操作によって装置制御部 35 から出力される制御信号で、カメラ部 11 からの映像信号を 1 フレーム単位で静止画として記録する。第 6 図はその時のモニター画面の表示例を示す模式図である。第 6 図において、61 はカメラ部 11 からの通常の映像情報（動画）を映出した部分で、62 は静止画情報を映出した部分である。操作部 36 の静止画ボタン（図示せず）を一度押したときにコマ数字（左肩部に映出）を含む静止画情報及びモニター画面

中央部の確認事項 6 3 が映出され、再度操作部 3 6 の静止画ボタンを操作することにより静止画記録再生部 2 2 がその静止画情報 6 2 を記録する。そしてこの操作を繰り返すことで複数の静止画情報を記録することができる。このとき、たとえば動画ボタンが右手で操作されるものであるとすると静止画ボタンはたとえば左手で操作するようにすれば撮影者は誤りなくボタンを使い分けることができる。

さらに、この撮影準備モードまたは撮影モード時にカメラ部 1 1 からの信号をモニター部 4 で確認しているとき、撮影者の操作部 3 6 の操作によって装置制御部 3 5 から出力される制御信号で、カメラ部 1 1 からの時間的に連続している動画の映像情報である映像信号を 1 フレーム単位で静止画として間欠的に静止画記録再生部 2 2 で記録し、媒体記録再生部 1 2 はカメラ部 1 1 からの時間的に連続している動画の映像情報である映像信号を動画情報として、そのまま連続的に記録媒体に記録すると同時に、カメラ部 1 1 からの映像信号をモニター部 4 で第 6 図に示す通常の映像情報（動画） 6 1 として映出し、静止画記録再生部 2 2 で記録した静止画を第 6 図に示す静止画 6 2 として映出する。この時動画を記録しようとして動画ボタンを押したときに静止画の最初の 1 枚を撮影出来るようにしてもよい。これによって静止画ボタンを別に設ける必要もなく、また撮影者は動画ボタンと静止画ボタンとを別に操作するわずらわしさもなくなる。なお、この時、第 6 図に示す確認事項 6 3 は映出しない。ここで、静止画記録再生部 2 2 で静止画として間欠的に記録する際の間欠的な時間差を操作部 3 6 で設定し、装置制御部 3 5 によって、この間欠時間を制御することが出来る。例えば、ゴルフのクラブスイングのフォームを静止画記録再生部 2 2 へ間欠的に記録

する時と、スキーの滑走状態のフォームを静止画記録再生部 22 へ間欠的に記録する時とで、間欠記録の時間を変更して設定することが出来る。この静止画記録再生部 22 で間欠的な静止画記録をすると同時に、静止画記録再生部 22 からの
5 静止画情報をモニター表示制御部 33 へ送出し、モニター部 4 で第 7 図に示すマルチ画面 72 として映出する事が出来る。この時、操作部 36 の操作に応じて装置制御部 35 からの制御信号によって、モニター表示制御部 33 を制御し、通常の動画 71 は映出しないで、マルチ画面 72 のみの表示として
10 も良い。

次に、使用者が操作部 36 を操作して媒体記録再生部 12 の再生モードにすると、操作部 36 からの操作情報が装置制御部 35 に入力され、装置制御部 35 はカメラ部 11、媒体記録再生部 12、静止画記録再生部 22、モニター表示制御
15 部 33、切換スイッチ 17 に再生モードの制御信号を出力する。これにより、カメラ部 11 はその動作を休止する。媒体記録再生部 12 は記録媒体に記録された動画の映像情報を再生し、これを切換スイッチ 17 に出力する。切換スイッチ 17 は媒体記録再生部 12 の出力がモニター表示制御部 33 に
20 入力されるように装置制御部 35 からの制御信号によって切り換えられる。再生モードでは、装置制御部 35 はモニター表示制御部 33 に表示信号発生部 34 からの表示信号入力を止めるように制御するので、モニター表示制御部 33 は入力された映像信号を第 4 図に示すように LCD 画面 4a の全画面に映出する。そしてこの場合、モニター表示制御部 33 は
25 操作部 36 の制御信号により、LCD 画面 4a の長辺が再生画像の上端あるいは下端になるよう、入力した映像情報を伸
長しかつ画像回転させて LCD 画面 4a に映出する。よって、

モニター部 4 の L C D 画面 4 a を最大限活用して再生画像を映出できるので、映出画面が大きくなり、多人数で視聴する場合に効果的である。また、この場合、モニター部 4 を取り付けた側面とは反対側の装置本体の側面が底面となるように
5 机上等に置くことができるため、記録再生装置が安定する。

この再生モード時に、使用者が操作部 3 6 を操作して静止画記録再生部 2 2 の再生モードにすることが出来る。静止画記録再生部 2 2 は記録媒体に記録された静止画の映像情報を再生し、これをモニター表示制御部 3 3 へ出力する。操作部
10 3 6 の操作に応じて装置制御部 3 5 からの制御信号によって、モニター表示制御部 3 3 を制御しモニター部 4 で第 4 図に示す L C D 画面 4 a に静止画 6 2 だけを映出する事ができる。

ここで、操作部 3 6 を操作することによって、装置制御部 3 5 は媒体記録再生部 1 2 の動画情報の出力と、静止画記録
15 再生部 2 2 の静止画情報の出力とをモニター部 4 で第 6 図に示すように映出する事ができる。なお、この時には確認事項 6 3 は映出しない。

この再生モード時の静止画記録再生部 2 2 の静止画情報の出力は操作部 3 6 の操作に応じて装置制御部 3 5 からの制御
20 信号によって、モニター表示制御部 3 3 を制御し、第 7 図に示すマルチ画面 7 2 として映出する事ができ、通常の動画 7 1 は映出しないで、マルチ画面 7 2 のみの表示とする。

前述の媒体記録再生部 1 2 の再生モード時に、モニター部 4 で動画情報を確認しているとき、操作部 3 6 の操作に応じ
25 て装置制御部 3 5 からの制御信号によって、媒体記録再生部 1 2 の再生出力である動画の映像情報としての映像信号を 1 フレーム単位で静止画として間欠的に静止画記録再生部 2 2 で記録し、モニター部 4 で第 7 図に示すように媒体記録再生

部 1 2 の動画情報の出力 7 1 と静止画記録再生部 2 2 の静止画情報の出力 7 2 とを同時に映出する事ができる。

以上のように本実施例によれば、静止画記録再生部 2 2 を設けることにより、光学情報を動画情報として媒体記録再生部 1 2 で記録する際、静止画記録再生部 2 2 でその動画情報を時間的に選択した静止画情報として記録再生してモニター部 4 で確認することが出来るという特有の作用効果を有する。

また、本実施例によれば、静止画記録再生部 2 2 を設けることにより、媒体記録再生部 1 2 で記録された動画情報を再生する際、静止画記録再生部 2 2 でその動画情報を時間的に選択した静止画情報として記録再生してモニター部 4 で確認することが出来るという特有の作用効果を有する。

また、本実施例によれば、静止画記録再生部 2 2 を設けることにより、媒体記録再生部 1 2 で記録されつつある、または記録されようとする動画情報または再生された動画情報を、静止画記録再生部 2 2 でその動画情報を時間的に選択して間欠的に複数の静止画情報として記録再生して、モニター部 4 の一つの表示画面内に複数映出して確認することが出来るという特有の作用効果を有する。

さらに、本実施例によれば、静止画記録再生部 2 2 を設けることにより、媒体記録再生部 1 2 で記録されつつある、または記録されようとする動画情報または再生された動画情報を、静止画記録再生部 2 2 でその動画情報を時間的に選択して間欠的に複数の静止画情報として記録する際の間欠時間を動画情報の内容に従って変更可能となり、モニター部 4 の一つの表示画面内に複数映出して確認することが出来るという特有の作用効果を有する。

なお各実施例では主記録再生手段である媒体記録再生部の

記録媒体はテープ、副記録再生手段としての静止画記録再生部の記録媒体は半導体メモリー等として説明したが、当然これに限定されるものでなく主記録再生手段の記録媒体として半導体メモリーや光ディスク、磁気ディスクを用いることが
5 でき、また副記録再生手段の記録媒体にテープや光ディスク、磁気ディスクを用いても差し支えない。

産業上の利用可能性

以上のように本発明によれば、小型な装置本体に搭載できるLCDモニター等の表示画面を画面分割し記録・再生する
10 動画の映像情報（または動画および静止画の映像情報）と記録再生装置の動作情報とを別々に映出するので、確認がしやすく、また必要な時には再生画像を表示画面全面に大きく映出できるので再生画像が見やすくなり多人数で視聴するとき
15 等便利であるという優れた効果が得られる。

また本発明によれば、光学情報を動画情報として主記録再生手段で記録する際、または記録しようとしている際、副記録再生手段でその動画情報を時間的に選択した1または複数の静止画情報として記録再生して表示手段の表示画面で確認
20 することが出来るという特有の作用効果を有する。

また、主記録再生手段で記録された動画情報を再生する際、副記録再生手段でその動画情報を時間的に選択した1または複数の静止画情報として記録再生して表示手段の表示画面で確認することが出来るという特有の作用効果を有する。

請 求 の 範 囲

1. 装置本体に備えた対物レンズからの光学情報を映像情報に変換し、この映像情報を記録・再生する記録再生手段と、

- 5 前記記録再生手段が記録または再生する映像情報を映出する表示画面を有する表示手段と、

前記記録再生装置の動作情報を前記表示手段の表示画面に映出するよう制御する表示制御手段とを備え、

- 10 前記表示制御手段により前記映像情報と前記動作情報とを前記表示手段の前記表示画面上に分割して映出する第1の制御と前記映像情報のみを前記表示手段の表示画面上に映出する第2の制御とを可能にしたことを特徴とする記録再生装置。

2. 装置本体に備えた対物レンズからの光学情報を動画情報に変換し、この動画情報を記録・再生する主記録再生手段と、

- 15 静止画情報を記録・再生する副記録再生手段と、

前記主記録再生手段が記録または再生する動画情報と前記副記録再生手段が記録または再生する静止画情報とからなる映像情報を映出する表示画面を有する表示手段と、

- 20 前記記録再生装置の動作情報を前記表示手段の表示画面に映出するよう制御する表示制御手段とを備え、

前記表示制御手段により前記映像情報と前記動作情報とを前記表示手段の前記表示画面上に分割して映出する第1の制御と前記映像情報のみを前記表示手段の表示画面上に映出する第2の制御とを可能にしたことを特徴とする記録再生装置。

- 25 3. 表示制御手段は、動画情報と静止画情報と記録再生装置の動作情報のうち少なくとも2つの情報を表示手段の表示画面上に分割して映出することを特徴とする請求の範囲第2項記載の記録再生装置。

4. 表示制御手段は、副記録再生手段により記録された複数の静止画情報を表示手段の表示画面に映出するように制御することを特徴とする請求の範囲第2項または第3項記載の記録再生装置。

5 5. 表示制御手段は、記録する映像情報と副記録再生手段に記録された静止画情報とを合成して表示手段の表示画面に映出するように制御することを特徴とする請求の範囲第2項または第3項記載の記録再生装置。

10 6. 表示制御手段は、入力する映像情報を回転してその下方が表示手段の表示画面の長辺側に映出するように制御することを特徴とする請求の範囲第1項または第2項記載の記録再生装置。

15 7. 表示制御手段は、入力する映像情報を伸張圧縮し表示画面に映出するように制御することを特徴とする請求の範囲第1項～第6項記載の記録再生装置。

8. 装置本体に備えた対物レンズからの光学情報を動画情報に変換し、この動画情報を記録・再生する主記録再生手段と、この動画情報を静止画情報として記録・再生する副記録再生手段と、

20 前記主記録再生手段が記録または再生する動画情報と前記副記録再生手段が記録または再生する静止画情報のいずれか一方もしくはその双方を映出可能な表示画面を有する表示手段と、

25 前記表示手段の表示画面へ前記主記録再生手段が記録・再生する動画情報と前記副記録再生手段が記録・再生する静止画情報のいずれか一方もしくはその双方を選択して送出することを制御する制御手段とを備えたことを特徴とする記録再生装置。

9. 装置本体に備えた対物レンズからの光学情報を動画情報に変換し、この動画情報を記録・再生する主記録再生手段と、
前記主記録再生手段で再生された動画情報を静止画情報として記録・再生する副記録再生手段と、

5 前記主記録再生手段が記録・再生する動画情報と前記副記録再生手段が記録・再生する静止画情報のいずれか一方もしくはその双方を映出可能な表示画面を有する表示手段と、

前記表示手段の表示画面へ前記主記録再生手段が記録・再生する動画情報と前記副記録再生手段が記録・再生する静止画情報のいずれか一方もしくはその双方を選択して送出することを制御する制御手段とを備えたことを特徴とする記録再生装置。

10 10. 制御手段は入力する動画情報を間欠的に複数の静止画情報として副記録再生手段で記録し、前記副記録再生手段が記録した複数の静止画情報を再生し表示手段へ映出する時、
15 静止画情報を一つの表示画面内に複数映出するように制御することを特徴とする請求の範囲第8項または第9項記載の記録再生装置。

20 11. 制御手段は入力する動画情報を間欠的に静止画情報として副記録再生手段で記録する際の間欠時間を変更可能とすることを特徴とする請求の範囲第10項記載の記録再生装置。

12. 制御手段は主記録再生手段に動画の記録を開始する操作と同時に静止画の記録を開始するものである請求の範囲第8項、第10項および第11項のいずれかに記載の記録再生装置。

25

1/11

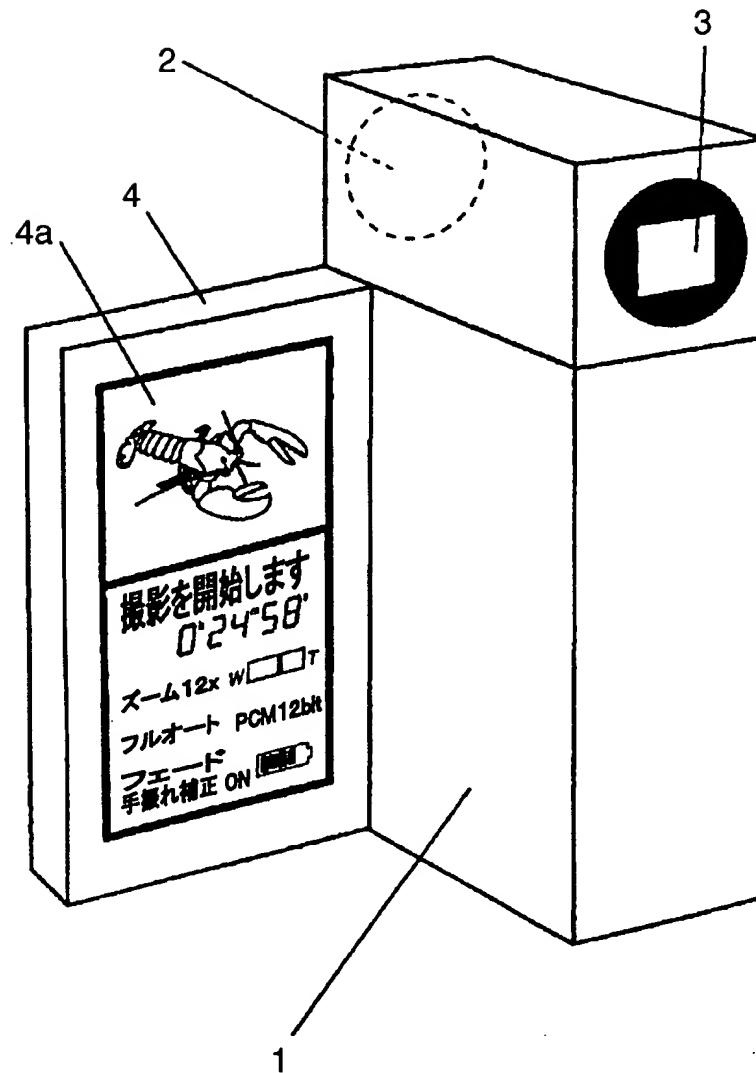


FIG. 1

2/11

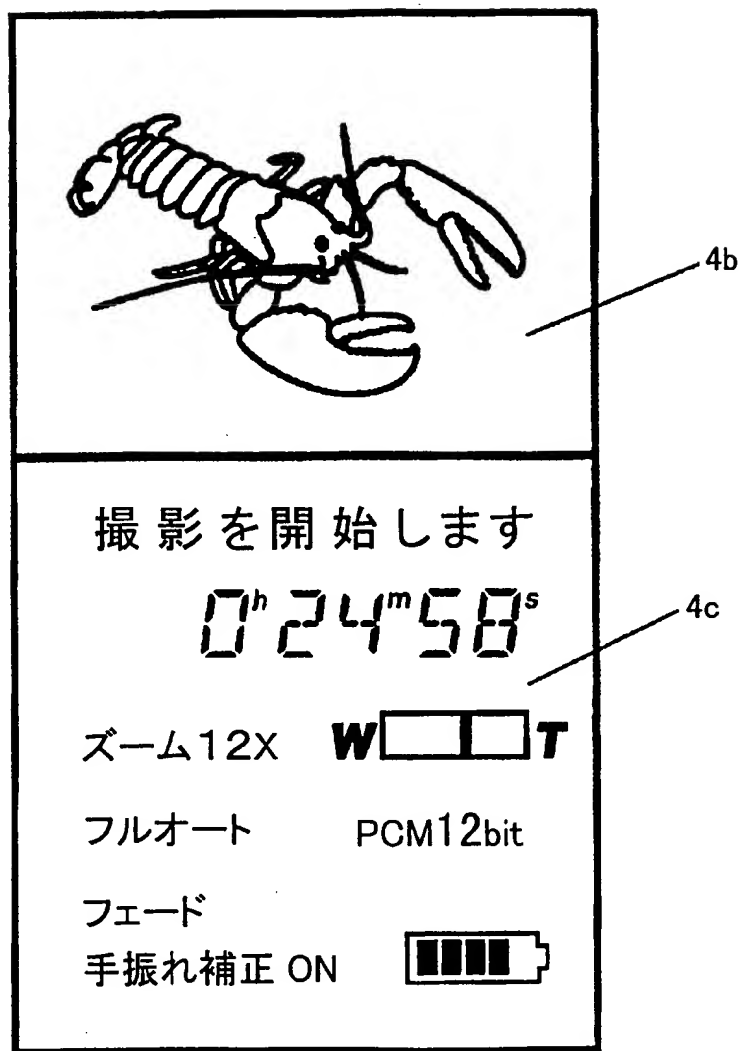
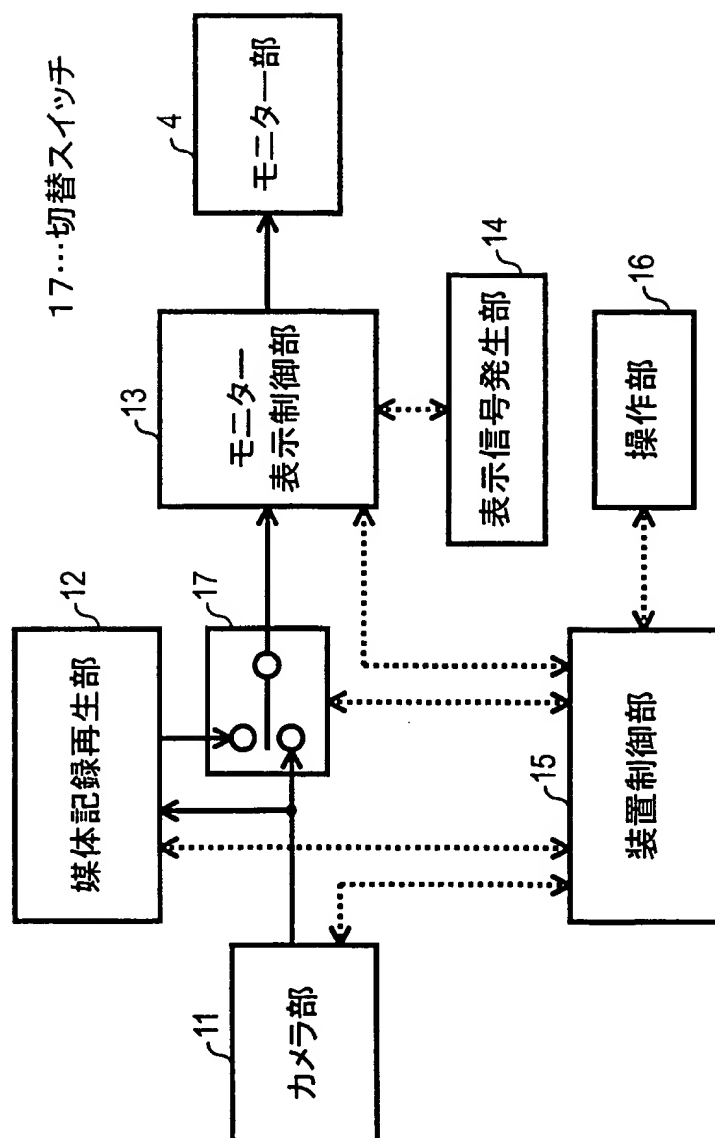


FIG. 2

3/11



4/11

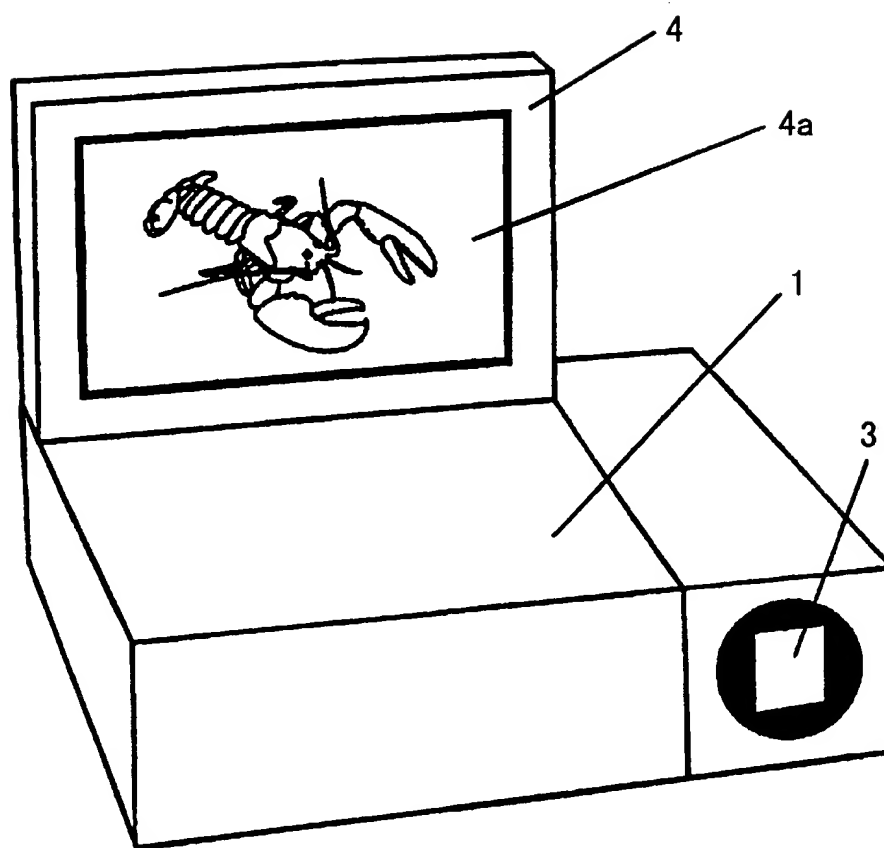


FIG. 4

5/11

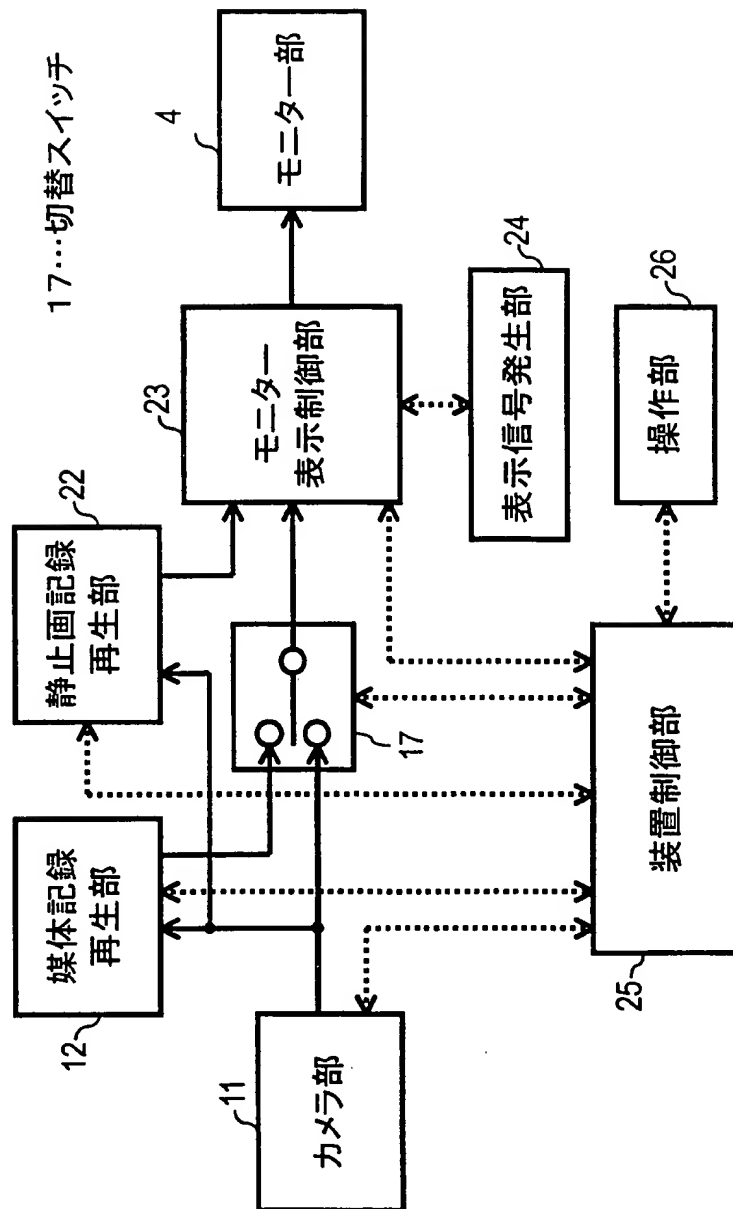


FIG. 5

6/11

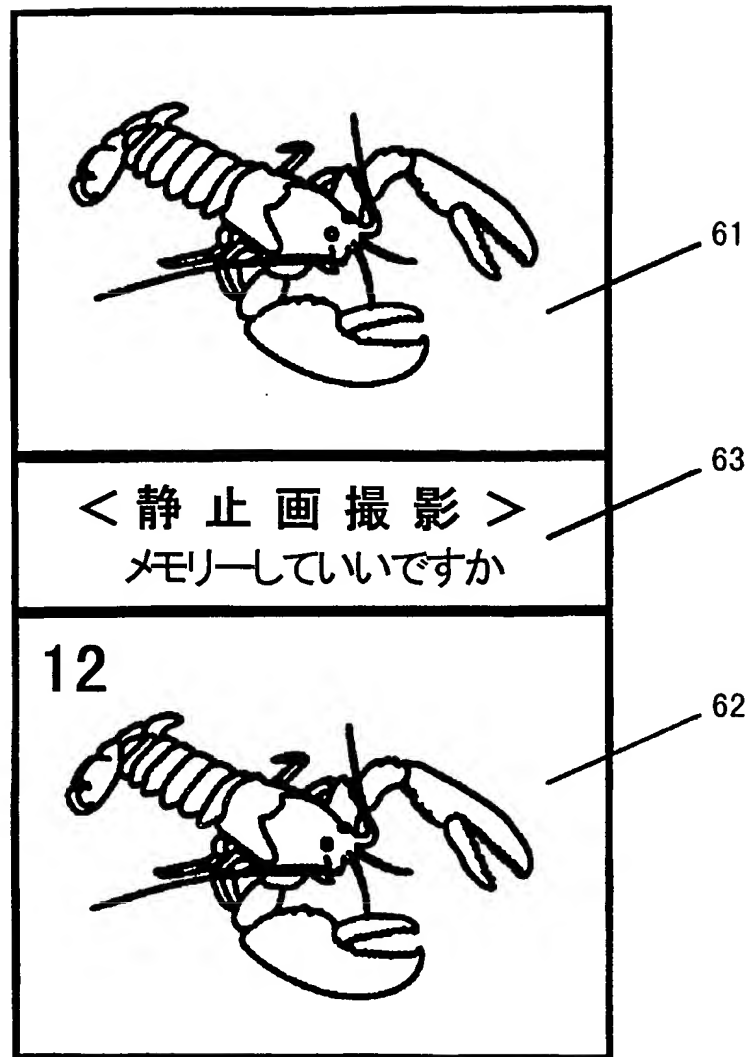


FIG. 6

7/11

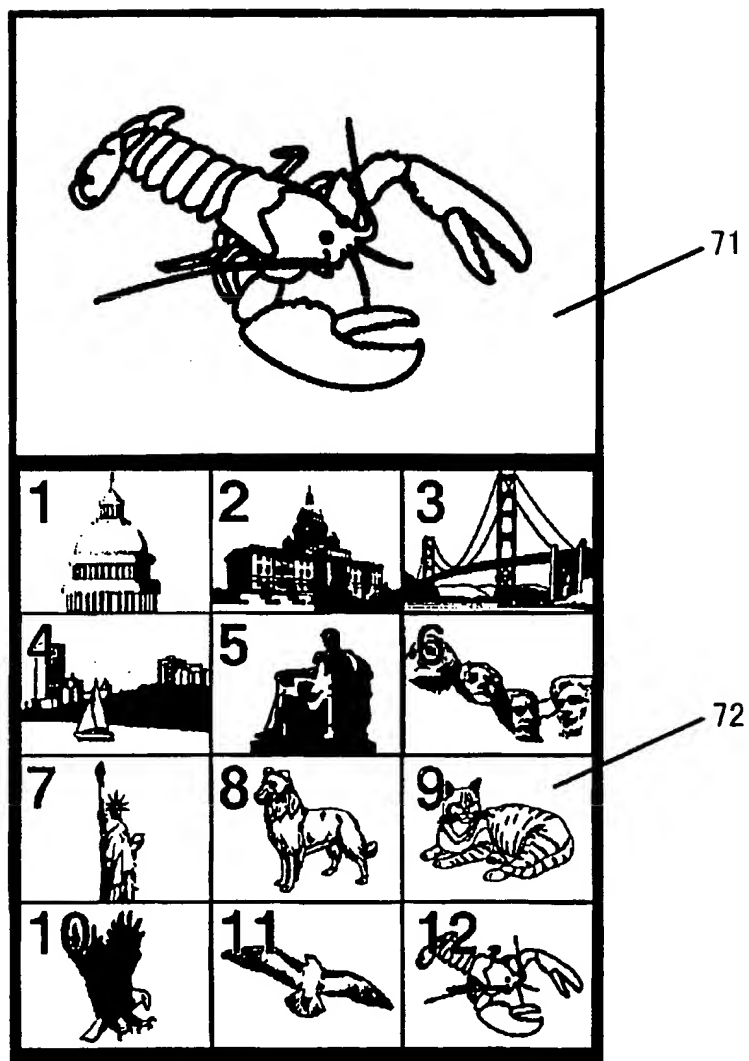


FIG. 7

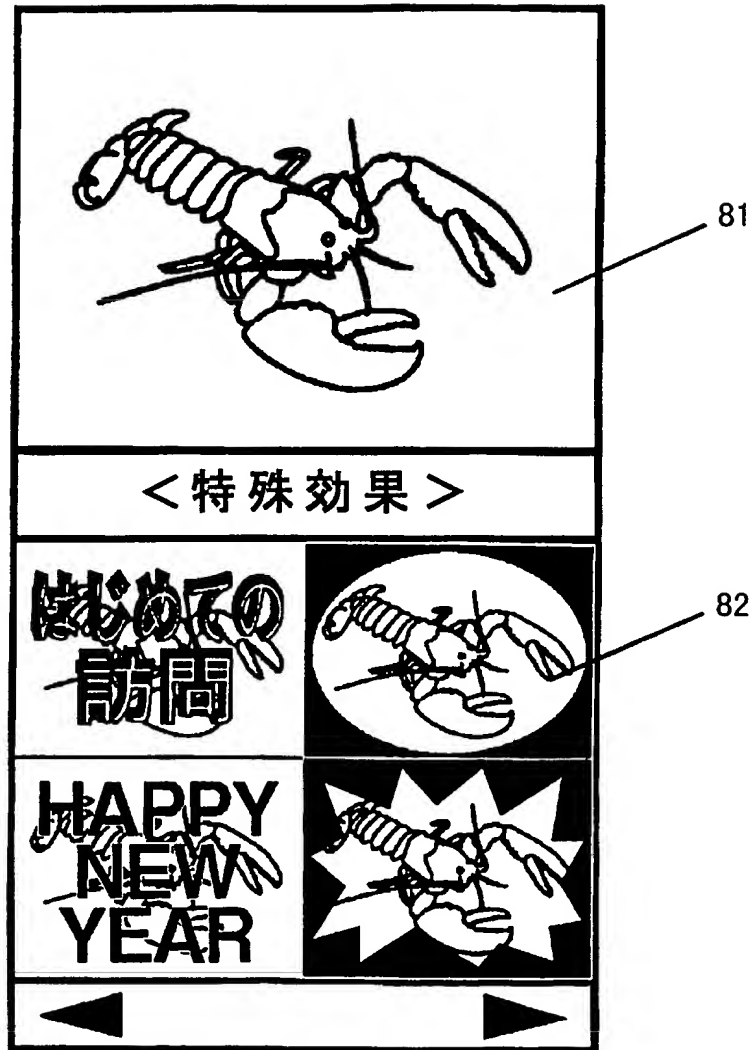


FIG. 8

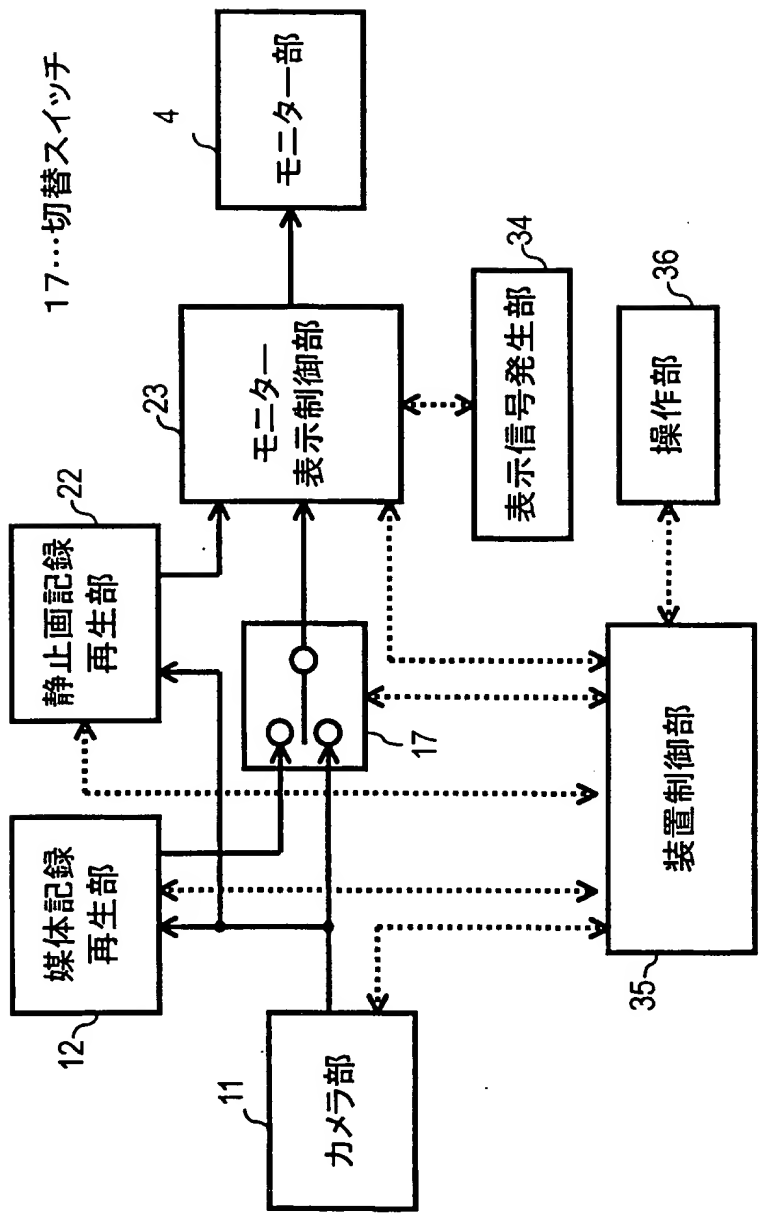


FIG. 9

10/11

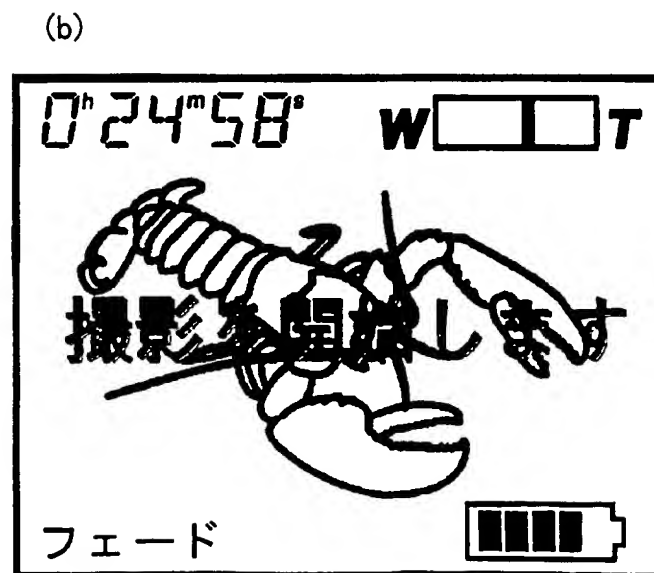
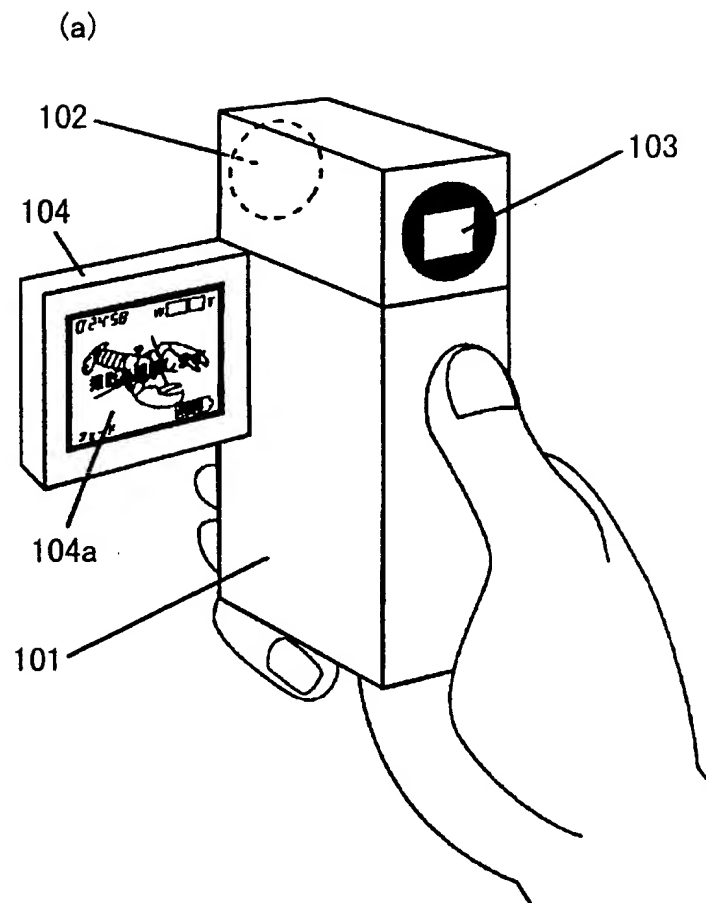


FIG. 10

図面の参照符号の一覧表

- 1 …… 装置本体
- 2 …… 対物レンズ
- 3 …… ビューファインダー
- 4 …… モニター部
- 4 a …… L C D 画面
- 4 b …… 撮影している映像情報
- 4 c …… 記録再生装置の種々な動作情報
- 1 1 …… カメラ部
- 1 2 …… 媒体記録再生部
- 1 3 、 2 3 、 3 3 …… モニター表示制御部
- 1 4 、 2 3 、 3 4 …… 表示信号発生部
- 1 5 、 2 5 、 3 5 …… 装置制御部
- 1 6 、 2 6 、 3 6 …… 操作部
- 1 7 …… 切換スイッチ
- 2 2 …… 静止画記録再生部
- 6 1 …… カメラ部からの通常の映像情報（動画）を映出した部分
- 6 2 …… 静止画情報を映出した部分
- 6 3 …… モニター画面中央部の確認事項
- 7 1 …… 通常の動画
- 7 2 …… マルチ画面
- 8 1 …… カメラ部からの動画
- 8 2 …… 活字を使ったタイトルや図形を使ったパターン
- 1 0 1 …… 装置本体
- 1 0 2 …… 対物レンズ
- 1 0 3 …… ビューファインダー
- 1 0 4 …… モニター部
- 1 0 4 a …… L C D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/01622

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁶ H04N5/91, H04N5/781, H04N5/225

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁶ H04N5/91, H04N5/781, H04N5/225

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1971-1998

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1998

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 4-334276, A (Sony Corp.), November 20, 1992 (20. 11. 92) (Family: none)	1-7
Y	JP, 8-251527, A (Hitachi, Ltd.), September 27, 1996 (27. 09. 96) (Family: none)	1-12
Y	JP, 61-198886, A (Mitsubishi Electric Corp.), September 3, 1986 (03. 09. 86) (Family: none)	1-12
Y	JP, 6-153157, A (Sony Corp.), May 31, 1994 (31. 05. 94) (Family: none)	8-12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.
 ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
July 7, 1998 (07. 07. 98)Date of mailing of the international search report
July 21, 1998 (21. 07. 98)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. cl.⁸ H04N5/91, H04N5/781, H04N5/225

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. cl.⁸ H04N5/91, H04N5/781, H04N5/225

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1971-1998年
日本国公開実用新案公報 1971-1998年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 4-334276, A (ソニー株式会社) 20. 11月. 1992 (20. 11. 92) (ファミリーなし)	1-7
Y	J P, 8-251527, A (株式会社日立製作所) 27. 9 月. 1996 (27. 09. 96) (ファミリーなし)	1-12
Y	J P, 61-198886, A (三菱電機株式会社) 03. 9 月. 1986 (03. 09. 86) (ファミリーなし)	1-12
Y	J P, 6-153157, A (ソニー株式会社) 31. 5月. 1 994 (31. 05. 94) (ファミリーなし)	8-12

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

07. 07. 98

国際調査報告の発送日

21.07.98

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

藤内 光武

5C

7734

電話番号 03-3581-1101 内線 3540